



EPS 소비 동향

Market Trend of Foam-Styrene

(사)한국발포스티렌재활용협회 자료 제공

1. 협회 현황

(사)한국발포스티렌재활용협회는 스티로폼 포장재의 재활용 확대를 위해 지난 93년 발족한 단체이다.

현재 금호석유화학, 동부한농, SH케미칼, LG화학, 제일모직, 한국바스프 등 스티로폼 원료 제조업체 6개사와 스티로폼 포장재 가공업체 모임인 한국EPS형물협의회 및 생산자책임재활용제도에 따른 재활용 의무생산자 370여개 업체를 회원으로 하고 있다. 2003년 시행된 생산자책임재활용제도에 따라 협회는 발포합성수지 재활용사업공제조합 인가를 얻어 재활용 의무생산자의 재활용 의무를 성공적으로 수행해왔다.

2007년도에 협회는 스티로폼 재활용 목표

70%를 달성하고, 생산자책임재활용사업 공제조합 운영의 내실화, 스티로폼 포장재의 이미지 개선을 통해 스티로폼 포장재 용도확대 및 재활용활성화를 위한 사업을 적극 추진키로 하였다.

2. EPS 소비동향

2006년 스티로폼 재활용율은 69.3%에 달했으며 스티로폼 재생원료 및 제품 494억원 상당을 수출한 것으로 집계되는 등 스티로폼 재활용 산업이 경제성장과 수출산업 촉진에 일조하고 있는 것으로 나타났다.

(사)한국발포스티렌재활용협회(회장 지명석 한국바스프 사장)는 지난해 페스티로폼 포장재의 총 발생량 3만8,437톤 중 69.3%인 2만

[표 1] 연도별 페스티로폼 발생량 및 재활용 현황

구분	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006
발생량(톤)	38,200	40,130	38,193	53,024	59,690	40,600	38,295	38,437
재활용량(톤)	8,010	13,280	16,012	27,177	33,222	26,050	25,711	26,637
재활용율(%)	21.0	33.1	41.9	51.3	55.7	64.1	67.1	69.3

[표 2] 발생분포

구분	생활계		사업장		계
	가정 및 일반업소	가전대리점 등	다량발생처	전기전자업체	
백분율	27%	25%	30%	18%	100%

[표 3] 재활용 체계

구분	처리주체	현황
가정 및 일반업소	지자체	자체 및 민간위탁
가전대리점	가전사	민간위탁
다량발생처	배출사업장	자체 및 민간위탁

6,637톤이 재활용되었으며 이중 19,540톤 (51,986천 달러)은 그림액자몰딩 제품으로, 4,300톤(1,634천 달러)은 재생원료로 미국, 중국, 일본, 유럽 등에 수출되었다고 최종 집계하였다.

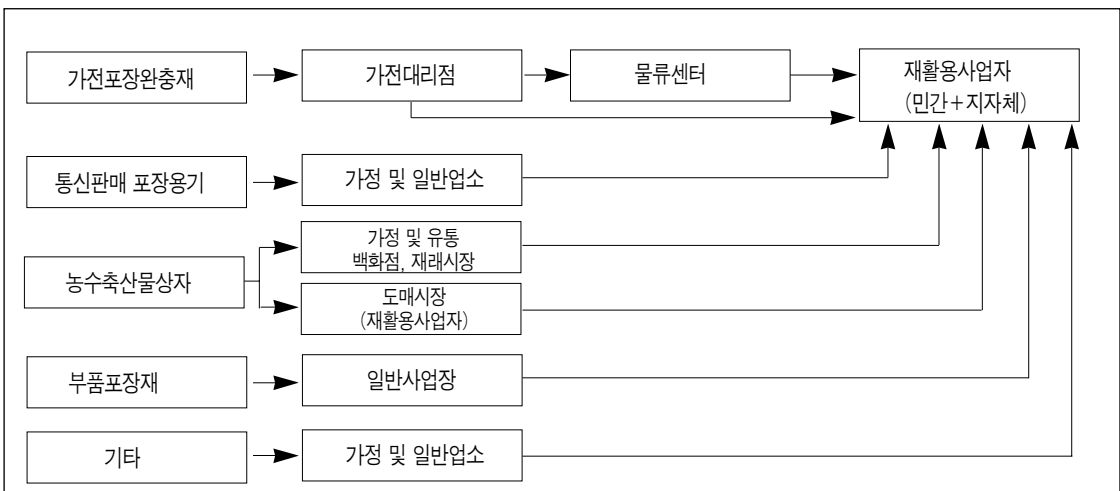
분리수거된 스티로폼은 재생원료인 잉고트, 파렛트를 거쳐 그림액자몰딩, 옥실발판, 건축용 합성목재 등 다양한 PS 재생제품으로 생산되고 있다. 또한 동 제품들은 환경마크 및 GR 마크,

ISO 9001을 획득하였다.

스티로폼 재활용의 부가가치는 1차 중간 재생원료인 잉고트가 40만원/톤, 2차 재생원료인 파렛트가 70만원/톤, 그림액자 몰딩제품은 218만원/톤이다.

특히 스티로폼 재활용제품이 수출산업으로 지속적인 성장하고 있는 배경은 지난 1996년부터 전국 일원 지자체들의 스티로폼 분리수거 시행 이후, 자원 재활용에 대한 국민적 관심제

[그림 1] 품목별 수거체계





특 집

[표 4] 페스티로폴 용도별 재활용 현황

(단위:톤)

구 분	계	재생수지	경량폴 (철골내화재 포함)	섬유코팅제
재활용량(톤)	26,637	25,039	932	666
백분율(%)	100	94.0	3.5	2.5
사용용도		합성목재 욕실발판 사진 및 그림액자들 창호틀심재 장난감, 화분 조립식 벽돌	경량벽돌 경량인방 건물바닥재 철골내화피복재	종이코팅제 섬유코팅제 신발접착제 부직포

[표 5] 재활용사업자 현황

구 분	지자체 (잉고트)	소계	다량발생처 (잉고트)	민간재활용업체				
				경량폴	철골내화재	섬유코팅제	잉고트	파렛트
업체수	216	142	32	4	4	8	80	24

[표 6] 사회적 편익효과(1994년~2006년: 총 284,367톤)

쓰레기 처리비용 절감(1994년~2006년) : 1996년 종량제 실시 이후 재활용량 총 265,937톤	① 소비자 : 쓰레기 종량제 봉투 사용량 절감 약 3,989억 원 $\circ 265,937\text{톤} \times 1,000\text{kg/톤} \times 100(\text{겉보기밀도}) = 26,593,711,390\text{ l}$ $\circ 26,593,711,390\text{ l} \div 100\text{ l 봉투} = 265,977,114\text{장}$ $\circ 265,977,114\text{장(봉투)} \times 1,500\text{원/봉투} = 398,906\text{백만 원}$ ② 지자체 : 쓰레기 매립지 수명 연장 $\circ 284,367\text{톤} \times 100(\text{겉보기 밀도}) = 28,436,700\text{m}^3$ $\circ 28,436,700\text{m}^3 \div 3\text{m} \div 3.3\text{평/m}^3 = 2,872,394\text{평}$
산림자원 보호: 소나무 약 211만 6천그루 절약	- 합성목재 생산으로 목재소비 대체 \circ 소나무 30년생 한그루의 단체적 : 0.1118m^3 \circ 스티로폴의 재생수지 생산량 : 236,597톤 $\circ 236,597\text{톤(비중 1)} \div 0.1118\text{m}^3/\text{그루} = 2,116,251\text{그루}$
재활용업계 매출 증대: 총 4,877억 원	① 합성수지 재생원료 및 재생제품 생산 : 236,597톤, 4,734억 원 매출 \circ 잉고트 및 펠릿 수출 : 39,440톤, 약 13,743천 달러 \circ 그림액자 수출 : 117,923톤, 약 307,901천 달러 \circ 합성목재 수출 : 79,234톤, 약 1,949억 원 ② 경량폴(내화피복재 포함) : 27,767톤, 약 102.5억 원 \circ 내수용 건축자재로 사용 ③ 섬유코팅제 : 19,348톤, 40억 원
재활용 우수 포장재로의 이미지 개선	- 재활용율 증대 : 1994년 21% → 2006년 69.3%

[표 7] 환경관련 인증 제품 현황

구분	품목
환경마크 제품	- 하이우드(주) 액자프레임
GR 마크 인증 제품	- 재활용플라스틱 경량압출 판재 - 플라스틱 액자 - 재활용플라스틱 욕실 발판 - 복합 창호용 발포폴리스틸렌계 단열재
ISO 9001 인증제품	- 재활용플라스틱 욕실 발판

고와 고도의 재활용제품 생산기술 등이 주된 요인이다.

여기에 2003년부터 생산자책임재활용제도가 본격 시행되면서 재활용율은 급격히 증가하고 있다.

이렇게 재활용율이 증가한 이유는 그림액자 프레임의 해외 수출을 촉진하기 위해 세계적인 그림 및 액자전시회에 참여하는 한국의 중

소기업체들을 후원하고 방송을 통해 홍보하는 등의 협회 활동과 함께 포장재의 분리배출 표시, 가전업체의 완충포장재 역루트 회수·재활용, 농수산물 도매시장내 재활용설비 가동 등이 더욱 효율적으로 추진되었기 때문으로 풀이되고 있다.

지난해 재활용된 2만6,637톤의 스티로폼을 용도별로 보면, 재생수지로 2만5,039톤(94.0%), 경량폴로 932톤(3.5%), 섬유코팅재로 666톤(2.5%)이 재활용되었다.

또한, 배출처 별로는 가정 및 일반업소가 가장 많은 5,541톤, 농수산 시장 5,188톤, 가전 대리점이 5,135톤으로 그 뒤를 이었고 이밖에 백화점 및 유통업체가 5,088톤, 전기전자업체 2,330톤, 일반기업 2,057톤 순으로 분리 회수 재활용되었다. [ko]

사단법인 한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의하여

새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.

(사)한국포장협회
 TEL. 02)2026-8655~9
 E-mail : kopac@chollian.net